

Impact clinique du Coro-scanner sur le risque d'infarctus du myocarde à 5 ans

David E. Newby DE, et al..

II Contexte

Le coro-scanner est préconisé dans les recommandations de l'ESC pour l'évaluation d'un patient symptomatique stable, en cas de probabilité intermédiaire (IIa) ou de faible probabilité (IIb) de cardiopathie ischémique².

Pour les patients sans coronaropathie connue, l'essentiel des travaux publiés a consisté à établir la performance diagnostique du scanner coronaire. Ainsi, l'intérêt majeur du coro-scanner est son **excellente valeur prédictive négative supérieure à 90 %**^{3,4} permettant de rassurer le clinicien devant un examen sans anomalie, avec une excellente sensibilité (95 à 99%) et une spécificité élevée (64 à 83%) pour la détection de sténoses coronaires $\geq 50\%$ ⁵.

Cependant, les bénéfices au long cours pour le patient en termes d'événements cardiovasculaires de sa mise en place dans notre stratégie diagnostique restent inconnus.

II Objectif de l'étude

Evaluer les bénéfices cliniques en termes de mortalité cardiovasculaire et d'infarctus du myocarde non mortel à 5 ans de l'évaluation de douleurs thoraciques en comparant un groupe de patients évalués selon une stratégie diagnostique « standard » et un groupe de patients évalués selon une stratégie diagnostique « avec coro-scanner ».

II Méthode

• CRITÈRES DE SÉLECTION

Etude multicentrique menée de novembre 2010 à septembre 2014 à travers 12 centres en Ecosse permettant le recrutement de patients se présentant pour douleurs thoraciques stables.

• DESIGN

Essai ouvert en groupes parallèles, incluant des patients présentant une symptomatologie stable, randomisés en deux groupes :

- stratégie diagnostique « standard » : utilisation de l'ECG d'effort ou tests fonctionnels d'imagerie
- stratégie diagnostique « avec coro-scanner »

La randomisation était réalisée par minimisation sur l'âge, l'indice de masse corporelle, l'antécédent de diabète ou d'hérédité coronarienne et sur l'existence d'une fibrillation auriculaire

• CRITÈRES DE JUGEMENT

Le critère composite principal comprenait le décès d'origine coronaire ou l'infarctus du myocarde non mortel à 5 ans. Les investigations, les traitements et les résultats cliniques ont été évalués sur une période de suivi allant de 3 à 7 ans.

II Résultats

Population de **4146 patients** ayant des douleurs thoraciques, randomisés avec 2073 patients dans chaque groupe. Les caractéristiques initiales de la population étudiée sont décrites dans le **Tableau 1**. La durée médiane du suivi était de 4,8 ans.

• CRITÈRE DE JUGEMENT PRINCIPAL COMPOSITE

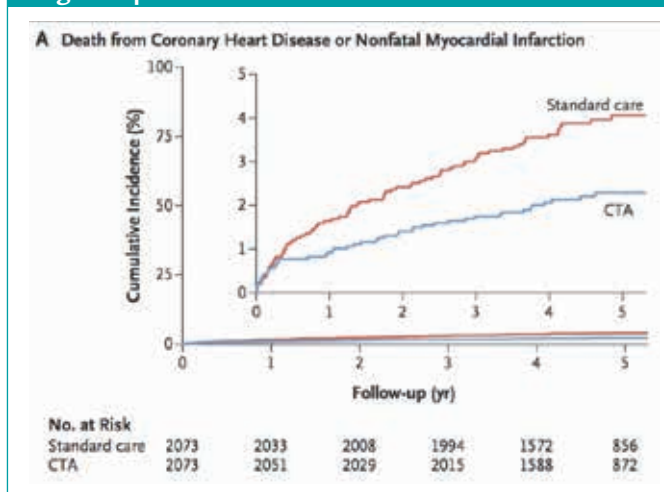
Le taux de survenue de décès d'origine coronaire ou d'infarctus du myocarde non mortel à 5 ans était plus faible dans le groupe stratégie diagnostique « avec coro-scanner » que dans le groupe stratégie diagnostique « standard » (respectivement 48 patients (2,3%) contre 81 patients (3,9%) soit un HR = 0,59; IC 95% = [0,41 – 0,84] ;

	Stratégie Standard (N= 2073 patients)	Stratégie Coro-scanner (N=2073patients)
Age (années)	57,0 ± 9,7	57,1 ± 9,7
Sexe masculin	1163 (56%)	1162 (56%)
Indice Masse Corporelle (kg/m2)	29,8 ± 6,0	29,7 ± 5,8
Facteurs de risque cardiovasculaires		
Hypertension artérielle	683 (33%)	712 (35%)
Dyslipidémie	1077 (52%)	1099 (53%)
Tabagisme actif	1090 (53%)	1095 (53%)
Hérédité familiale	829 (40%)	887 (43%)
Diabète	221 (11%)	223 (11%)
Présentation clinique		
Angor typique	725 (3%)	737 (4%)
ECG normal	1735 (85%)	1757 (86%)
Cardiopathie ischémique connue à l'inclusion	982 (47%)	956 (46%)

Les variables quantitatives continues sont exprimées avec moyenne +/- SD. Les variables qualitatives sont exprimées en effectifs (pourcentages).

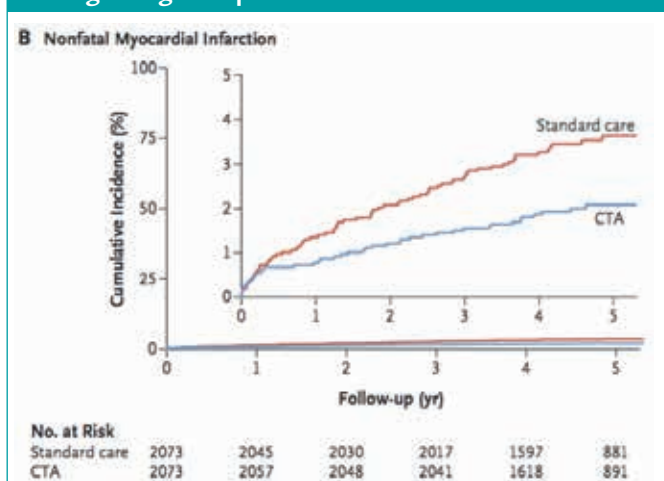
$p = 0,004$) (*Figure 1*). Ainsi, le risque de décès par maladie coronaire et d'infarctus du myocarde non mortel à 5 ans était significativement réduit de 41% en cas de réalisation d'un coro-scanner de façon systématique.

Figure 1 : Différence de survenue du critère de jugement principal composite mortalité cardiovasculaire ou infarctus myocardique non mortel entre stratégie diagnostique « standard » vs. stratégie diagnostique « avec coro-scanner »



A noter que ce résultat sur le critère principal composite était hétérogène car presque entièrement imputable à un taux plus faible d'infarctus du myocarde non mortel dans le groupe stratégie diagnostique « avec coro-scanner » (*Figure 2*).

Figure 2 : Différence de survenue du critère de jugement secondaire infarctus myocardique non mortel pris isolément entre stratégie diagnostique « standard » vs. stratégie diagnostique « avec coro-scanner »



• **SUR LES CRITÈRES DE JUGEMENT SECONDAIRES**
 Bien que les taux de coronarographie et de revascularisation coronarienne aient été plus élevés dans le groupe stratégie diagnostique « avec coro-scanner » que dans le groupe stratégie diagnostique « standard » au cours des premiers mois de suivi, les taux globaux étaient similaires à 5 ans (respectivement 491 (23,7%) vs. 502 (24,2%) coronarographies ; hazard ratio = 1,00 ; IC 95% = [0,88 - 1,13] ; et respectivement 279 (13,5%) vs. 267 (12,9%) revascularisations coronariennes réalisées ; hazard ratio = 1,07 ; IC 95% = [0,91 - 1,27]).

Il n'y avait pas de différence significative entre les deux groupes en termes de mortalité cardiovasculaire ou non cardiovasculaire ainsi qu'en termes de mortalité toutes causes confondues (hazard ratio 1,02, IC 95 % [0,67-1,55]).

II Discussion

L'essai **SCOT-HEART** montre que l'utilisation du coro-scanner permet d'améliorer le diagnostic de maladie coronaire avérée. L'avantage pronostique observé dans le groupe stratégie « avec coro-scanner » peut être attribué principalement aux modifications de la gestion médicale effectuées sur la base des résultats des tests, malgré une différence de prise en charge relativement modeste par rapport à la stratégie diagnostique conventionnelle (au maximum de 10 points de pourcentage pour les statines ou l'aspirine).

Les résultats de **SCOT-HEART** diffèrent de ceux de **PROMISE**⁶, qui proposait une randomisation entre coro-scanner et tests fonctionnels d'ischémie et ne montrait pas de différence sur les événements cliniques à 2 ans. Au-delà de la différence de durée de suivi entre les 2 études (2 ans vs 4,8 ans), les tests fonctionnels des groupes de référence différaient entre les 2 études : principalement une imagerie de stress (nucléaire ou échocardiographique) dans PROMISE et principalement un ECG d'effort traditionnel dans SCOT-HEART. La performance diagnostique de l'épreuve d'effort classique serait nettement moins bonne que celle des tests d'imagerie de stress.

II Conclusion

Une stratégie diagnostique fondée sur l'utilisation première du coro-scanner chez des patients consultant pour une symptomatologie douloureuse thoracique stable a permis de réduire de 41% le taux de décès par maladie coronaire ou d'infarctus du myocarde non fatal à 5 ans, sans conduire à un taux plus élevé de coronarographie ou de revascularisation coronaire.

Théo Pezel, Hôpital Lariboisière

RÉFÉRENCES

1. The SCOT-HEART Investigators. Coronary CT Angiography and 5-Year Risk of Myocardial Infarction. *New England Journal of Medicine* [Internet]. 25 août 2018 [cité 28 août 2018]; Disponible sur: <http://www.nejm.org/doi/10.1056/NEJMoa1805971>
2. Montalescot G et al. 2013 ESC guidelines on the management of stable coronary artery disease: the task force on the management of stable coronary artery disease of the European Society of Cardiology. *Eur Heart J* 2013;34:2449–3003.
3. Miller JM et al. Diagnostic performance of coronary angiography by 64-rox CT. *N Engl J Med* 2008;359:2324–36.
4. Gueret P et al. Diagnostic performance of computed tomography coronary angiography (from the prospective national multicenter multivendor EVASCAN study). *Am J Cardiol* 2013;111:471–8.
5. Budoff MJ et al. Diagnostic performance of 64-multidetector row coronary computed tomographic angiography for evaluation of coronary artery stenosis in individuals without known coronary artery disease: results from the prospective multicenter ACCURACY trial. *J Am Coll Cardiol* 2008;52: 1724–32.
6. Douglas PS, Hoffmann U, Patel MR, et al. Outcomes of anatomical versus functional testing for coronary artery disease. *N Engl J Med* 2015;372:1291-300.

NOVEMBRE 2018